



⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Gebrauchsmuster**
⑩ **DE 297 08 314 U 1**

⑤ Int. Cl. 6:
A 61 M 5/32

⑳ Aktenzeichen: 297 08 314.7
㉑ Anmeldetag: 9. 5. 97
㉒ Eintragungstag: 28. 8. 97
㉓ Bekanntmachung
im Patentblatt: 9. 10. 97



DE 297 08 314 U 1

㉔ Inhaber:
Bünder Glas GmbH, 32257 Bünde, DE
㉕ Vertreter:
Schirmer und Kollegen, 33605 Bielefeld

*Sach.
Wann haben wir unser
Patent mitget. made shield
angewendet?*

*Patentanmeldung
23 April 97*

⑤ **Nadelschutz für Glasspritzen mit eingeklebter Nadel**

DE 297 08 314 U 1

*φ Fuchs
St. d. T
E 77 99069*

Patentanwälte

Dipl.-Ing. Siegfried Schirmer, Bielefeld

Dipl.-Ing. Volker Specht, Berlin

European Patent Attorneys

09.05.97

Osningsstraße 10

33605 Bielefeld

Telefon (05 21) 21053

Telefax (05 21) 21054

06.05.1997

1977/1-23

Anmelder:

Bünder Glas GmbH

Erich-Martens-Straße 26 - 32

32257 Bünde

Nadelschutz für Glasspritzen mit eingeklebter Nadel

Die Erfindung betrifft einen Nadelschutz für Glasspritzen mit eingeklebter Nadel.

5 Für Glasspritzen mit eingeklebter Nadel ist es bekannt, die Nadel mit einem aufschiebba-
ren Nadelschutzteil aus Gummi zu verschließen. Dieses Nadelschutzteil um-
schließt aufgrund seiner Elastizität die Nadelspitze und kann problemlos abgezogen werden. Dieses leichte
10 Abziehen des Nadelschutzteils und das mögliche Wieder-
aufschieben auf die Nadel ist jedoch nicht kontrollierbar, so daß Manipulationen an der Füllung (Serum) der
Glasspritze nicht auszuschließen sind. Des weiteren ist es bekannt, die Nadel in einem Kunststoffteil zu lagern
und zu verkleben, wobei das Kunststoffteil zusammen mit
15 der Nadel auf die Glasspritze aufgeschoben wird.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Nadelschutz für Glasspritzen mit eingeklebter Nadel zu schaffen, bei der bei Gewährleistung einer völligen

...

09.05.97

- 2 -

1977/1-23

Abdichtung der Nadelspitze eine nachträgliche Manipulation an der Spritzenfüllung sofort erkennbar ist.

5 Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine ein-
stückige Ausbildung des Nadelschutzes mit einer oberen
offenen Seite zur Einführung und Lagerung eines Gummi-
stopfens sowie durch die Anordnung einer Sollbruchstel-
le in der Wandung des Nadelschutzes gelöst. In Ausge-
10 staltung der Erfindung ist im unteren Bereich eine nach
innen weisende Ringnut zur Verrastung mit dem Konus der
Glasspritze angeordnet. Die darüberliegende Sollbruch-
stelle kann umlaufend angeordnet sein. Zweckmäßigerwei-
se ist die Sollbruchstelle durch eine Querschnitts-
schwächung gebildet. Nach einem weiteren Merkmal der
15 Erfindung befindet sich die Sollbruchstelle im aufge-
brachten Zustand des Nadelschutzes oberhalb oder auf
der Höhe der oberen Begrenzung der Glasspritze. Zur
Lagerung des Gummistopfens kann auf der inneren Wandung
des Nadelschutzes eine untere und eine obere Halterung
20 (Stege) angeordnet sein, wobei der lichte Abstand
zwischen den Halterungen kleiner oder etwa gleich ist
als die Höhe des Gummistopfens vor dem Einführen in den
Nadelschutz. Vorteilhafterweise besitzt die obere
Halterung eine Auflauffläche. Die Halterungen sind
25 zweckmäßigerweise durch je eine umlaufende Ringwulst
oder in Form von Stegen gebildet. Der Nadelschutz ist
bei einer bevorzugten Ausführung aus elastischem Mate-
rial hergestellt. Er kann im Spritzgießverfahren aus
Chemiewerkstoff hergestellt sein.

30

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeich-
nung dargestellt und wird nachfolgend näher beschrie-

...

09.05.97

- 3 -

1977/1-23

ben. Die einzige Figur zeigt einen Vertikalschnitt durch einen auf eine Glasspritze aufgeschobenen Nadelschutz.

- 5 Der Nadelschutz weist im unteren Bereich eine nach innen weisende Ringwulst 2 auf, die in den einen entsprechend ausgebildeten Einrastring aufweisenden Konus 3 der Glasspritze 4 verrastbar ist. Da der Nadelschutz aus einem elastischen Material, vorzugsweise Kunststoff, besteht, ist das Verrasten relativ leicht.
- 10 Dadurch ist ein fester Sitz des Nadelschutzes auf der Glasspritze 4 gegeben. Eine vorgesehene Sollbruchstelle 5, die durch eine umlaufende Querschnittsschwächung gebildet ist und die sich im aufgebrauchten Zustand des Nadelschutzes oberhalb oder in gleicher Höhe der oberen
- 15 Begrenzung der Glasspritze 4 befindet, ermöglicht ein Abdrehen des oberen Bereichs des Nadelschutzes und damit ein Freilegen der Nadel 9.
- 20 Zur Abdichtung der Spitze der Nadel 9 dient bekannterweise ein Gummistopfen 1. Dieser Gummistopfen 1 wird von der oberen freien Stirnfläche aus in den Nadelschutz eingedrückt und ist darin sicher gehaltert. Hierzu dienen auf der inneren Wandung des Nadelschutzes
- 25 vorhandene untere 6 und obere Halterungen 7, deren lichter Abstand etwa gleich ist wie die Höhe des Gummistopfens 1 vor dem Einführen in den Nadelschutz. Zur Erleichterung des Einführens des Gummistopfens 1 weist die obere Halterung 7 eine Auflauffläche 8 auf. In

...

09.05.97

- 4 -

1977/1-23

Funktionsstellung weist der Gummistopfen 1 eine Vorspannung auf, so daß ein exakter Sitz und damit auch eine exakte Abdichtung der Nadelspitze gewährleistet ist.

- Bezugszeichen -

...

09.05.97

- 5 -

1977/1-23

Aufstellung der Bezugszeichen:

- 1 Gummistopfen
- 2 Ringwulst
- 3 Konus
- 4 Glasspritze
- 5 Sollbruchstelle
- 6 untere Halterung
- 7 obere Halterung
- 8 Auflauffläche
- 9 Nadel

- Schutzansprüche -

...

Patentanwälte

Dipl.-Ing. Siegfried Schirmer, Bielefeld

Dipl.-Ing. Volker Specht, Berlin

European Patent Attorneys

09.05.97

- 6 -

Osningsstraße 10

33605 Bielefeld

Telefon (05 21) 2 10 53

Telefax (05 21) 2 10 54

06.05.1997

1977/1-23

Anmelder:

Bünder Glas GmbH

Erich-Martens-Straße 26 - 32

32257 Bünde

Schutzansprüche:

1. Nadelschutz für Glasspritzen mit eingeklebter Nadel, gekennzeichnet durch eine einstückige Ausbildung mit einer oberen offenen Seite zur Einführung und Lagerung eines Gummistopfens (1) sowie durch die Anordnung einer Sollbruchstelle (5).
2. Nadelschutz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß im unteren Bereich eine nach innen weisende Ringwulst (2) zur Verrastung mit dem Konus (3) der Glasspritze (4) angeordnet ist.
3. Nadelschutz nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Sollbruchstelle (5) umlaufend angeordnet ist.
4. Nadelschutz nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Sollbruchstelle (5) durch eine Querschnittsschwächung gebildet ist.
5. Nadelschutz nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Sollbruchstelle (5) im

...

09.08.97

- 7 -

1977/1-23

aufgebrachten Zustand des Nadelschutzes oberhalb oder in gleicher Höhe der oberen Begrenzung der Glasspritze (4) befindet.

- 5 6. Nadelschutz nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß auf der inneren Wandung zur Lagerung des Gummistopfens (1) eine untere (6) und eine obere Halterung (7) angeordnet sind.
- 10 7. Nadelschutz nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der lichte Abstand zwischen den Halterungen (6; 7) kleiner oder etwa gleich ist als die Höhe des Gummistopfens (1) vor dem Einführen in den Nadelschutz.
- 15 8. Nadelschutz nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß die obere Halterung (7) eine Auflauf-
fläche (8) aufweist.
- 20 9. Nadelschutz nach einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterungen (6; 7) durch je eine umlaufende Ringwulst oder in Form von Stegen gebildet sind.
- 25 10. Nadelschutz nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß er aus elastischem Material gebildet ist.
- 30 11. Nadelschutz nach Anspruch 10, gekennzeichnet durch die Herstellung im Spritzgießverfahren aus Chemiewerkstoff.

09.05.97

